

EVALUASI PENGGUNAAN NSAID (Nonsteroidal Anti Inflammatory Drugs) PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT EMBUNG FATIMAH KOTA BATAM

Adilla Yonlydia Putri¹, Tommy Julianto², Henny Rachdiati³

^{1,2,3}Institut Kesehatan Mitra Bunda

Email: tommyjulianto69@gmail.com

ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif pada lansia yang menimbulkan nyeri dan kekakuan sendi. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID) sering digunakan, namun perlu evaluasi rasionalitas karena risiko efek samping terutama pada pasien dengan komorbiditas. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pola penggunaan NSAID dan mengevaluasi rasionalitasnya pada pasien OA di Instalasi Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah Kota Batam periode Januari–Desember 2024. Desain penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan 60 rekam medis pasien OA. Data dianalisis menggunakan pedoman Indonesian Rheumatology Association (IRA, 2014), serta literatur farmakoterapi seperti DiPiro (2015), dan MIMS (2023–2024). Dari total 57 pasien, diperoleh hasil bahwa penggunaan NSAID kategori tepat pasien sebesar 100%, tepat indikasi sebesar 100%, tepat obat sebesar 100%, tepat dosis sebesar 79%, dan tepat frekuensi 91%. NSAID yang paling banyak digunakan adalah Etoricoxib (29,82%), diikuti oleh kombinasi Etoricoxib dengan Diklofenak gel (14,04%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan NSAID pada pasien osteoarthritis telah memenuhi sebagian besar kriteria rasionalitas obat. Meski demikian, penyesuaian dosis dan pemberian frekuensi tetap diperlukan untuk meningkatkan efektivitas terapi dan menurunkan potensi efek samping.

Kata Kunci: Osteoarthritis, NSAID, Rasionalitas Obat, Evaluasi Penggunaan Obat, RSUD Embung Fatimah.

ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a degenerative disease in the elderly that causes joint pain and stiffness. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) are often used, but need to be evaluated for rationality due to the risk of side effects, especially in patients with comorbidities. This study aims to describe the pattern of NSAID use and evaluate its rationality in OA patients at the Outpatient Installation of Embung Fatimah Hospital, Batam City, from January to December 2024. The study design was quantitative descriptive with 60 medical records of OA patients. Data were analyzed using the Indonesian Rheumatology Association (IRA, 2014) guidelines, as well as pharmacotherapy literature such as DiPiro (2015), and MIMS (2023–2024). From a total of 57 patients, the results showed that the use of NSAIDs in the correct patient category was 100%, the correct indication was 100%, the correct drug was 100%, the correct dose was 79%, and the correct frequency was 91%. The most commonly used NSAID was etoricoxib (29.82%), followed by the combination of etoricoxib and diclofenac gel (14.04%). The results of this study indicate that NSAID use in osteoarthritis patients meets most of the drug's

rationality criteria. However, dose adjustments and frequency of administration are still needed to increase therapeutic effectiveness and reduce potential side effects.

Keywords: *Osteoarthritis, NSAID, Drug Rationality, Drug Use Evaluation, Embung Fatimah Regional Hospital.*

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif progresif pada tulang rawan sendi yang menyebabkan nyeri, kaku sendi, deformitas, dan gangguan aktivitas. Penyakit ini umumnya menyerang sendi penopang berat badan seperti lutut, tulang belakang, panggul, serta sendi tangan dan kaki. Jika tidak ditangani, OA dapat menyebabkan cacat permanen (Hida Isyna, 2025). OA menyerang sekitar dua pertiga populasi berusia di atas 65 tahun dengan prevalensi 60,5% pada pria dan 70,5% pada wanita. Peningkatan usia dan obesitas memperparah angka kejadiannya (Nizar et al., 2025). WHO melaporkan pada tahun 2019 terdapat sekitar 528 juta penderita OA di seluruh dunia, meningkat 113% dari tahun 2017 (Christina et al., 2024).

Di Asia, prevalensi OA mencapai 27,4%. WHO juga memperkirakan bahwa pada tahun 2025 prevalensi genu OA akan meningkat 40% seiring pertambahan usia penduduk dunia (Maharani & Sidarta, 2023). Di Indonesia, berdasarkan Riskesdas 2020, prevalensi penyakit sendi mencapai 7,3%, dengan OA sebagai bentuk paling umum. Penyakit ini lebih banyak menyerang lansia, terutama perempuan (Rahman et al., 2024). Di Kota Batam, prevalensi OA meningkat dari 3,9% pada tahun 2017 menjadi 4,27% pada tahun 2018 (Christina et al., 2024).

Data RSUD Embung Fatimah tahun 2024 menunjukkan bahwa dari 8.252 pasien rawat jalan, 1.128 (13,66%) didiagnosis OA, dan 132 pasien di antaranya memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes melitus, serta gangguan lambung. Pasien OA dengan komorbid berisiko tinggi mengalami efek samping penggunaan *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID) seperti gangguan ginjal, perdarahan lambung, dan komplikasi kardiovaskular. Oleh karena itu, evaluasi penggunaan NSAID penting untuk memastikan terapi yang rasional dan aman. Penelitian Isyna Hida & Rismi Fatoni (2025) di RSUD Kajen menunjukkan bahwa 93% pasien OA memiliki penyakit penyerta, dengan obat yang paling banyak digunakan yaitu Meloxicam 15 mg (48,67%) dari golongan COX-2 Selective Agents (89,67%).

NSAID dan asetaminofen merupakan terapi utama OA untuk mengatasi nyeri. Asetaminofen lebih aman untuk penggunaan jangka panjang, sedangkan NSAID berisiko

menimbulkan efek samping gastrointestinal, kardiovaskular, dan ginjal bila digunakan tidak rasional (Istianah *et al.*, 2022). Penggunaan obat yang tidak tepat dosis, obat, atau durasi dapat menghemat kondisi pasien dan menambah beban biaya kesehatan. Rasionalitas penggunaan obat mencakup ketepatan indikasi, pemilihan obat, dosis, pasien, serta pemantauan efek terapi (Junaedi *et al.*, 2025). Oleh karena itu, evaluasi rasionalitas penggunaan NSAID pada pasien OA perlu dilakukan untuk menilai kesesuaian terapi dengan pedoman klinis serta mendorong penggunaan obat yang aman, efektif, dan efisien. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian berjudul “Evaluasi Penggunaan NSAID (*Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs*) pada Pasien Osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah Kota Batam.”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan rencana deskriptif kuantitatif menggunakan pendekatan cross sectional, di mana pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tanpa intervensi peneliti (Hardani *et al.*, 2020). Analisis dilakukan terhadap jenis NSAID yang dianjurkan, dosis, frekuensi penggunaan, serta evaluasi rasionalitas obat berdasarkan kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat pasien, dan tepat frekuensi.

Populasi Dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang didiagnosis osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah Kota Batam periode Januari–Desember 2024 sebanyak 1.128 pasien. Setelah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, terdapat 132 pasien yang memenuhi kriteria. Ukuran sampel ditentukan menggunakan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%:

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

$$n = 132 / (1 + 132(0,1)^2) = 56,896 \rightarrow 57 .$$

Dengan demikian, jumlah sampel penelitian adalah 57 pasien.

Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non-random sampling menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Kriteria Inklusi Dan Eksklusi**Kriteria Inklusi :**

1. Pasien yang didiagnosis osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah.
2. Pasien OA dengan penyakit penyerta.
3. Rekam medis lengkap (diagnosis, terapi, dosis, frekuensi, usia, jenis kelamin).

Kriteria Eksklusi :

1. Rekam medis tidak lengkap
2. Pasien OA yang tidak menerima terapi NSAID

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Embung Fatimah Kota Batam pada bulan September.

Prosedur Penelitian

1. Perizinan: Pengajuan surat izin penelitian dari Program Studi Farmasi ke RSUD Embung Fatimah.
2. Observasi: dilakukan di unit rekam medis untuk mengetahui jumlah pasien OA.
3. Pengambilan data: berdasarkan rekam medis pasien OA yang memenuhi kriteria inklusi.
4. Pengolahan data: menggunakan analisis deskriptif persentase untuk menggambarkan hasil penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan secara retrospektif melalui rekam rekam medis pasien OA yang menerima terapi NSAID periode Januari–Desember 2024. Data yang dicatat meliputi:

- Identitas pasien (inisial, jenis kelamin, usia)
- Penyakit penyerta
- Jenis, dosis, rute, dan frekuensi pemberian NSAID

Pengolahan Dan Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan Microsoft Excel dan disajikan dalam bentuk tabel dan persentase. Analisis mencakup karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, penyakit penyerta) serta evaluasi rasionalitas penggunaan NSAID berdasarkan lima kriteria WHO: tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat pasien, dan tepat frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 57 data rekam medis pasien osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah Kota Batam tahun 2024 yang menerima terapi Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID).

1. Karakteristik Pasien

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 pasien (78,95%), sedangkan laki-laki sebanyak 12 pasien (24,56%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Swastini et al. (2022) yang menyatakan bahwa wanita memiliki risiko lebih tinggi mengalami osteoarthritis dibandingkan pria akibat penurunan kadar hormon estrogen pascamenopause yang berperan dalam pembentukan sel tulang rawan (kondrosit).

Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar pasien termasuk kategori lansia (>60 tahun) sebanyak 33 pasien (57,89%), sedangkan usia produktif (18–59 tahun) sebanyak 24 pasien (42,11%). Usia lanjut meningkatkan risiko OA karena proses degeneratif sendi dan penurunan elastisitas tulang rawan (Nugraha et al., 2023).

Sebagian besar pasien memiliki penyakit penyerta (komorbid), dengan hipertensi (19,30%) sebagai komorbiditas terbanyak, diikuti gangguan saraf tulang belakang (17,54%) dan diabetes melitus (5,26%). Kondisi komorbid meningkatkan risiko efek samping penggunaan NSAID, terutama gangguan ginjal dan kardiovaskular.

2. Jenis Dan Rute Pemberian Terapi

Golongan obat yang paling sering diresepkan adalah NSAID selektif COX-2, terutama Etoricoxib 90 mg sebanyak 17 pasien (29,82%), diikuti kombinasi Etoricoxib + Diklofenak gel (14,04%). Penggunaan Diklofenak topikal cukup tinggi (12,28%) karena efek sistemiknya lebih rendah, sehingga aman bagi pasien dengan gangguan lambung. Rute pemberian terbanyak adalah oral (52,63%), diikuti kombinasi oral-topikal (22,81%). Rute oral dipilih karena praktis dan memiliki efektivitas tinggi dalam menurunkan nyeri. Namun, pada pasien berisiko tinggi efek samping gastrointestinal, terapi topikal menjadi alternatif yang lebih aman (Pharmacotherapy, 2015).

3. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan NSAID

Evaluasi dilakukan menggunakan lima kriteria rasionalitas obat dari WHO: tepat obat, tepat pasien, tepat indikasi, tepat dosis, dan tepat frekuensi.

Kriteria Rasionalitas Tepat (%) Tidak Tepat (%)		
Tepat Obat	100%	0%
Tepat Pasien	100%	0%
Tepat Indikasi	100%	0%
Tepat Dosis	79%	21%
Tepat Frekuensi	91%	9%

a. Tepat Obat

Seluruh pasien (100%) menerima jenis obat yang sesuai pedoman Indonesian Rheumatology Association (IRA, 2014). NSAID seperti etoricoxib, meloxicam, dan diklofenak diresepkan sesuai indikasi osteoarthritis untuk mengurangi nyeri dan inflamasi.

b. Tepat Pasien

Sebanyak 100% terapi telah disesuaikan dengan kondisi klinis pasien. Pasien dengan risiko gastrointestinal lebih sering mendapatkan COX-2 selektif (etoricoxib), sedangkan pasien yang menerima NSAID non-selektif juga disertai obat pelindung lambung. Hal ini menunjukkan penerapan prinsip terapi individualisasi.

c. Tepat Indikasi

Semua pasien memperoleh NSAID berdasarkan diagnosis osteoarthritis. Terapi diberikan sesuai pedoman IRA 2014 sebagai pengobatan lini pertama untuk mengatasi nyeri dan inflamasi sendi.

d. Tepat Frekuensi

Sebanyak 91% pasien menerima obat sesuai frekuensi anjuran. Ketidaktepatan (9%) terutama disebabkan penggunaan etoricoxib dua kali sehari, padahal obat ini memiliki waktu paruh panjang dan cukup diberikan satu kali sehari. Frekuensi berlebih dapat meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal dan kardiovaskular (Pharmacotherapy, 2015).

e. Tepat Dosis

Sebanyak 45 pasien (79%) telah menerima dosis sesuai standar, sedangkan 12 pasien (21%) tidak tepat dosis. Ketidaktepatan meliputi pemberian etoricoxib 90 mg dua kali sehari (overdose) dan ketoprofen supositoria 100 mg sekali sehari (underdose). Dosis yang berlebih meningkatkan risiko efek samping, sedangkan dosis rendah menurunkan efektivitas analgesik (Pharmacotherapy, 2015).

4. Potensi Interaksi Obat

No.	Jenis Interaksi NSAID	Dampak dari Interaksi Obat	Jumlah	Persentase
1	Etoricoxib + bisoprolol Etoricoxib + metformin	<ul style="list-style-type: none"> Pada obat Hipertensi, Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal. Pada antidiabetes, Terjadi efek hipoglikemia. 	1	4.55%
2	Etoricoxib + antihipertensi (Nifedipine/candesartan) Etoricoxib + aspilet Etoricoxib +Methylprednisolone	<ul style="list-style-type: none"> Pada obat Hipertensi, Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal. Pada obat aspilet, jika digunakan bersamaan dengan obat lain, 	1	4.55%
		kemampuan aspilet untuk mencegah penggumpalan darah dan melindungi jantung bisa berkurang karena kedua obat saling bersaing pada tempat kerja enzim COX-1. <ul style="list-style-type: none"> Pada obat kortikosteroid, Dapat meningkatkan risiko pendarahan di lambung atau usus, serta menimbulkan tukak lambung (ulserasi). 		
3.	NSAID (+ Anti hipertensi (Nifedipine, candesartan,captopril,bisoprolol,amlodipine,furosemide, spironolacton)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal, dan bila digunakan bersama diuretik penghemat kalium, berisiko menyebabkan hiperkalemia. 	10	45.45%
4.	NSAID + Antidiabetik (glimepiride,insulin apidra)	<ul style="list-style-type: none"> Pada antidiabetes, Terjadi efek hipoglikemia. 	5	22.73%
5	NSAID (Etoricoxib) +Methylprednisolone	<ul style="list-style-type: none"> Pada obat kortikosteroid, Dapat meningkatkan risiko pendarahan di lambung atau usus, serta menimbulkan tukak lambung (ulserasi). 	1	4.55%
6.	Etoricoxib + aspilet Etoricoxib + antihipertensi (candesartan)	<ul style="list-style-type: none"> Pada obat aspilet, jika digunakan bersamaan dengan obat lain, kemampuan aspilet untuk mencegah penggumpalan darah dan melindungi jantung bisa berkurang karena kedua obat saling bersaing pada tempat kerja enzim COX-1. 	1	4.55%

		<ul style="list-style-type: none"> • Pada obat Hipertensi, Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal. 		
7.	NSAID (Etoricoxib) + antihipertensi (bisoprolol,candesartan) NSAID (Etoricoxib) + clopidogrel	<ul style="list-style-type: none"> • Pada obat Hipertensi, Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal. • Pada clopidogrel, Penggunaan obat ini secara bersamaan dapat meningkatkan risiko pendarahan, karena keduanya memiliki efek yang saling menambah dalam menghambat proses pembekuan darah. 	1	4.55%
8.	NSAID (Meloxicam) + antihipertensi (nifedipine) NSAID (Meloxicam) + Insulin Novomix	<ul style="list-style-type: none"> • Pada obat Hipertensi, Dapat menurunkan efek antihipertensi, meningkatkan risiko gangguan ginjal. • Pada antidiabetes, Terjadi efek hipoglikemia. 	1	4.55%
9.	NSAID (Meloxicam) + NSAID (Etoricoxib)	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan risiko terjadinya kerusakan gastrointestinal 	1	4.55%
Total			22	100.00%

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan NSAID pada pasien osteoartritis di RSUD Embung Fatimah sebagian besar sudah sesuai pedoman terapi baik dari aspek indikasi, pemilihan obat, maupun kesesuaian pasien. Pemilihan golongan COX-2 selektif seperti etoricoxib menunjukkan upaya rasional dalam mengurangi risiko gastrointestinal, terutama pada pasien lanjut usia dengan penyakit penyerta. Ketidaktepatan dosis dan frekuensi yang masih ditemukan menunjukkan perlunya peningkatan ketelitian dokter dalam menyesuaikan terapi berdasarkan kondisi individu pasien. Etoricoxib memiliki waktu paruh panjang dan cukup digunakan sekali sehari, sedangkan ketoprofen sebaiknya diberikan dua kali sehari untuk mempertahankan kadar terapeutik yang stabil. Selain itu, keberadaan penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes menuntut perhatian khusus karena NSAID dapat berinteraksi dengan obat antihipertensi atau antidiabetes dan meningkatkan risiko gangguan ginjal serta tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, pemantauan klinis dan evaluasi berkala terhadap pasien pengguna NSAID sangat penting dilakukan untuk menjaga keamanan dan efektivitas terapi.

DAFTAR PUSTAKA

Christina, Y., Sudarsono, S., & Fatmawati, N. (2024). Hubungan Antara Usia Dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut Pada Perempuan Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Lubuk Baja Kota Batam Periode 2022. *Zona Kedokteran: Program*

-
- Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam, 14(1), 52–59.
<https://doi.org/10.37776/zked.v14i1.1380>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Evi, U. F., Ria, I. R., Roushandy, F. A., Dikha, S. J., & Nur, A. H. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Hida Isyna, F. R. (2025). Gambaran Penggunaan Obat Antiinflamasi Non Steroid Pada Pasien Penderita Osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajen Periode Januari – Oktober 2024 “ Gambaran Penggunaan Obat Antiinflamasi Non Steroid Pada Pasien Penderita Osteoarthritis di Instal.
- IRA. (2014). Penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroid. *Perhimpunan Reumatologi Indonesia*, 1–16.
- Istianah, I., Lestari, W. K., Hapipah, H., Supriyadi, S., Hidayati, N., & Rusiana, H. P. (2022). Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Skala Nyeri Lansia Osteoarthritis Di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika Mataram. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 10(2), 23–28. <https://doi.org/10.57267/jisym.v10i2.66>
- Junaedi, C., Endrawati, S., & Danang, D. (2025). Rasionalitas Penggunaan OAINS pada Pasien Osteoarthritis di Klinik Teluk Banten.
- Maharani, S. Y., & Sidarta, N. (2023). Hubungan Antara Osteoarthritis Genu Dan Fleksibilitas Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(2), 345–356. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i2.15983>
- Nizar, M. F. M., Hamidi, S., & Kusumawati, N. (2025). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Lansia Di Desa Sei Putih Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa. 2, 400–405.
- Pharmacotherapy, handbook 9th. (2015). *Pharmacotherapy Handbook*.
- Rahman, A., Safitri, Y., & Puteri, A. D. (2024). Pengaruh Cycling Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Penderita Osteoarthritis Pada Lansia Di Desa Sei Putih Wilayah Kerja Upt Puskesmas Kampa. 1, 168–173